

# Colecciones





1.

## Métodos de creación

Tipos	Inmutable	Mutable
List	listOf	mutableListOf, arrayListOf
Set	setOf	mutableSetOf, hashSetOf, linkedSetOf, sortedSetOf
Map	mapOf	mutableMapOf, hashMapOf, linkedMapOf, sortedMapOf



# 2.

## **Interoperabilidad con Java**

“

Al pasar una colección de Kotlin a Java, ésta puede ser editada e incluso se pueden introducir nulos en la misma



# 3.

## **Arrays de tipos primitivos**



Kotlin proporciona clases específicas para los arrays de tipo primitivo: `IntArray`, `ByteArray`, `CharArray`, `BooleanArray`, etc.



4.

## Formas de crear un Array



## Formas de crear Arrays

- ▶ Pasándole sólo el tamaño del mismo.

```
val ints = IntArray(10)
```

- ▶ Pasando directamente el valor de cada elemento.

```
val ints: IntArray = intArrayOf(1, 2, 3)
```

- ▶ Pasando el tamaño y una lambda para inicializar cada elemento

```
val ints = IntArray(10) {i -> i*2}
```

# 5.

## **Operaciones comunes con colecciones**

# Operaciones

- ▶ ***Filter***. Filtra los elementos de una lista incluso eliminando los elementos pero no puede editarlos.
- ▶ ***Map***. Igual que *filter* pero ésta si puede editar los elementos.
- ▶ ***All***. Comprueba si todos los elementos cumplen o no un predicado.
- ▶ ***Fold***. Acumula empezando con el valor inicial y aplicando la operación pasada mediante una lambda para cada elemento.

# Operaciones

- ▶ ***Any***. Comprueba si algún elemento cumple el predicado pasado por parámetro.
- ▶ ***Count***. Retorna el número de elementos que cumple el predicado.
- ▶ ***Find***. Retorna el primer elemento que cumple el predicado o ***null*** si no hay ninguno.
- ▶ ***Max o min***. Retorna el valor máximo o mínimo de un listado (***null*** si la lista está vacía).

# Operaciones

- ▶ ***Partition.*** Retorna dos listas, una con los elementos que cumplen el predicado y otra con los que no.
- ▶ ***ElementAtOrNull.*** Retorna el elemento o *null* si el índice está fuera de rango.
- ▶ ***Sort, sortBy, reverse,*** etc. Métodos de ordenación de los elementos.